

**Галоўны****рэдактар:**

В. В. Валетаў

**Намеснік****галоўнага****рэдактара:**

В. М. Наўныка

**Рэдакцыйная****калегія:**

В. В. Шур

(адказны

за рубрыку

“Філалагічныя  
навукі”)

І. У. Журлова

(адказны

за рубрыку

“Педагагічныя  
навукі”)

І. В. Катовіч

(адказны

за рубрыку

“Біялагічныя  
навукі”)

В. С. Болбас

Н. У. Зайцава

У. І. Коваль

Г. У. Кулак

С. Б. Кураш

В. І. Парфёнаў

В. Ф. Русецкі

У. С. Савенка

А. У. Сузько

У. У. Усеня

В. В. Шапялёвіч

**Заснавальнік****Установа адукацыі**

“Мазырскі

дзяржаўны

педагагічны

ўніверсітэт

імя І. П. Шамякіна”

**З м е с т**

Валетов В. В., Навныко В. Н., Гречанников Э. Е. 2017 – год науки:  
достижения и перспективы ..... 3

**БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ**

Анисимова Е. И. Зараженность ондатры (*Ondatra zibethica* L.) и водяной  
полевки (*Arvicola terrestris* L.) гельминтами в центральной Беларуси ..... 7

Балаева-Тихомирова О. М., Толкачева Т. А., Кацнельсон Е. И. Действие  
солей тяжелых металлов на углеводный обмен тканей пресноводных легочных  
моллюсков ..... 12

Валетов В. В., Кишко А. А. Лекарственные растения ландшафтного  
заказника «Мозырские овраги» и их экологические группы ..... 18

Гуминская Е. Ю., Козел Н. С. Количественные показатели умственной и  
физической работоспособности школьников в возрасте 6–14 лет ..... 26

Зяцьков С. А., Меженникова Е. В., Крук А. В., Гончаренко Г. Г. Генетическая  
структура и дифференциация популяций *Felis catus* L. восточной части Беларуси .. 31

Лавич Ф. Ф., Булава Е. А., Зуцук П. Ю., Кульчик А. А. Получение и  
сравнительное изучение биологической активности производных  
гидроксиизоникотининовых кислот *in vitro* и *in silico*: разработка модели  
молекулярного докинга в поиске новых противотуберкулезных средств ..... 36

Старшикова Л. В., Некрасова Г. Н., Авхачев А. В. Биологическая характе-  
ристика осадков очистки сточных вод нефтеперерабатывающего производства ..... 44

Янута Г. Г., Шкутко М. В., Позывайло О. П. Изменения распределения  
мест рева благородного оленя (*Cervus elaphus* L., 1758) на территории обитания  
осиповичской микропопуляции зубра (*Bison bonasus bonasus* L., 1758) в осенний  
период ..... 53

**ПЕДАГАГІЧНЫЯ НАВУКІ**

Гуцко Н. В. Использование современных методов обучения при  
проведении лекционных занятий в рамках компетентностного подхода ..... 59

Давыдов В. Ю., Манкевич А. Н., Морозова О. В. Изучение элементов и  
техники плавания детьми дошкольного возраста разных типов конституции ..... 67

Долматова Т. В., Клинов В. В. Актуальные аспекты развития профес-  
сионального мастерства тренеров в спортивной отрасли ..... 72

Дубовец Е. Н. Модель формирования представлений о семейных  
ценностях у воспитанников детских домов и школ-интернатов ..... 77

Карпович И. А., Журлова И. В. Методологические подходы к обоснованию  
сущности профессионально-деонтологической готовности педагога к взаимо-  
действию с учащимися ..... 84

Лаптиева Л. Н., Хамлюк Е. Е. Характеристика профессионально важных  
качеств медицинских работников со средним образованием ..... 90

Мельникова Т. Ю. Музыкальная среда как феномен информационного  
пространства ..... 97

Онищук О. Н. Влияние занятий физкультурной направленности (каратэ)  
на психофизическое развитие детей 5–6 лет с тяжелыми нарушениями речи ..... 102

Палиева Т. В., Кононенко О. В. Технологии когнитивной визуализации как  
средство обобщения, систематизации и запоминания теоретической информации  
обучающимися ..... 108

Адрас рэдакцыі:  
вул. Студэнцкая, 28,  
247777, Мазыр,  
Гомельская вобл.  
Тэл.: +375 (236) 32-46-29  
Е-mail:  
vesnik.mgpu@mail.ru

Карэктары:  
С. І. Жураўлёва,  
У. В. Кузьміч  
Камп'ютарная  
вэрстка  
А. В. Юніцкая

Падпісана да друку  
\*\*\*\*\*

Фармат 60 x 90 1/8.  
Папера афсетная.  
Рызаграфія.  
Ум. друк. арк. 21,63.  
Тыраж 100 экз.  
Заказ № \*\*\*\*.

Установа адукацыі  
“Мазырскі дзяржаўны  
педагагічны  
ўніверсітэт  
імя І. П. Шамякіна”.  
Вул. Студэнцкая, 28,  
247777, Мазыр,  
Гомельская вобл.  
Пасведчанне  
аб дзяржаўнай  
рэгістрацыі сродку  
масавай інфармацыі  
№ 1233 ад 08.02.2010,  
выдадзенае  
Міністэрствам  
інфармацыі  
Рэспублікі Беларусь.

Установа адукацыі  
“Беларускі гандлёва-  
эканамічны ўніверсітэт  
спажывецкай  
кааперацыі”.  
Проспект Кастрычніка,  
50, 246029, Гомель  
ЛП № 02330/463  
ад 23.03.2014 г.

Меркаванні,  
выказаныя  
аўтарамі, могуць  
не супадаць  
з пунктам погляду  
рэдакцыі

© УА МДПУ  
імя І. П. Шамякіна, 2018

Специан Л. М. О современных тенденциях обучения русскому языку как иностранному.....	113
Старовойтова О. В., Иваненко Л. А., Некрасова Г. Н. Возможности дополнительных форм математического образования студентов в рамках компетентностного подхода .....	118

### **ФІЛАЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ**

Зыблева Д. В. Коммуникативно-прагматический тип междометных высказываний-побуждений .....	122
Иванчикова Ю. С. К обоснованию понятия <i>семантико-этимологическое поле</i> в лингвистике (на примере поля 'собственность' в русском языке).....	127
Лиденкова О. А. Литературное наследие Джейн Остин в произведениях Патрика О'Брайана .....	133
Новик Г. Ю. Специфіка рэпрэзентацыі тэкстаў нон-фікшн у якасці асновы дакументальнай прозы .....	138
Пантелеенко О. А. Сопоставительный анализ маркеров связности в режиссерском сценарии и его литературной первооснове .....	143
Сергушкова О. В. Коммуникативные значения сегментированных наречных синтаксем (на материале русскоязычных текстов современной газетной публицистики) .....	149
Шарэц Ю. В. Фазовая парадигма беларускага дзеяслова .....	155
Шур В. В., Гушча Н. І., Тачыла Н. Р. Некаторыя асаблівасці сучасных тэорый анамастыкі: на матэрыяле і вопыце віцебскай школы анамастаў.....	159
Янковская С. А. Производные номинации лексико-семантической группы «цветы» в русских народных говорах .....	164
<b>РЭЦЭНЗІІ</b> .....	169
<b>ПРАВІЛЫ ДЛЯ АЎТАРАЎ</b> .....	172

УДК 797

**В. Ю. Давыдов<sup>1</sup>, А. Н. Манкевич<sup>2</sup>, О. В. Морозова<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Доктор биологических наук, профессор, кафедра физической культуры и спорта, Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь<sup>2</sup>Ассистент, кафедра оздоровительной и адаптивной культуры, Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь<sup>3</sup>Кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный педагогический университет, г. Астрахань, Россия

### **ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ И ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ**

*В статье рассматривается длительность изучения элементов и техники плавания детьми дошкольного возраста различных конституциональных типов. Результаты исследований показывают, что на начальных этапах обучения плаванию необходимо индивидуализировать учебный процесс с учетом типа конституции дошкольников. Приведенные данные свидетельствуют о замедленном темпе моторного созревания исследуемых детей астено-дигестивного типа конституции.*

*Ключевые слова:* конституция, дошкольники, плавание, элементы, техника.

#### **Введение**

Двигательная активность является одной из основных форм поведения развивающегося организма и главным критерием его жизнедеятельности. Для формирования основных двигательных навыков и физических качеств возникает потребность создания наиболее благоприятных условий в соответствии с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями детей.

Занятие плаванием формирует правильную осанку, укрепляет иммунитет и здоровье ребенка, гармонично развивает все группы мышц. Плавание является жизненно необходимым навыком, а также положительно влияет на сердечно-сосудистую систему и органы дыхания. Поэтому так важно, чтобы плавание стало доступным с ранних лет [1].

В работе с дошкольниками, изучающими технику плавания, используются разнообразные формы и методы. Для закрепления и совершенствования отдельных движений спортивного способа плавания, для достижения устойчивости и гибкости навыков выбираются методические приемы, учитывается возраст, уровень физического состояния и физическая подготовленность детей.

На ранних этапах роста и развития ребенка можно увидеть, что одни дети отличаются хрупким телосложением, другие – сильными мышцами, у третьих жировая масса преобладает над мышечной. Предрасположенность к определенному типу телосложения определяется наследственностью ребенка.

Конституция человека – совокупность индивидуальных, относительно устойчивых морфологических и функциональных (в том числе и психических) особенностей человека. Последние складываются на основе наследственных и приобретенных свойств организма и определяют его ответные реакции на внешне средовые влияния [2].

Конституция определяет не только соотношение разных тканей в теле человека, но и очень многие свойства организма, в том числе темпы и сроки созревания физиологических функций, важных для обучения детей, диапазон двигательных возможностей, а также риск возникновения различных заболеваний [3].

Признаки телосложения становятся явными в подростковом возрасте, но ориентировочно их можно выделить уже у дошкольников. Для оценки телосложения детей и подростков используется схема В. Г. Штефко и А. Д. Островского (1929), выделяющая четыре основных типа: астеноидный, торакальный, мышечный и дигестивный и несколько дополнительных.

В названной схеме учитывается степень развития мускулатуры и жировотложения, форма грудной клетки, которая может быть плоской, узкой и длинной, цилиндрической (бочкообразной), конической (иметь вид усеченного конуса с вершиной вверху основанием внизу), форма живота

(впалая, прямая, выпуклая), форма спины (сутулая, прямая, уплощенная). Все эти признаки определяются визуально, характерный вид фигуры определяется их комбинацией [4].

Использование данной схемы позволяет выделить следующие типы телосложения.

Астеноидный тип (А): относительно узкие плечи и таз, уплощенная, вытянутая и суженая к низу грудная клетка, тонкие кости, часто сутулая спина с выступающими лопатками, впалый или прямой живот. Мускулатура развита слабо, жировое отложение незначительное, хорошо видны ребра, кости плечевого пояса, ноги в области бедер не смыкаются.

Торакальный тип (Т): изящное, относительно узкое телосложение, грудная клетка цилиндрической формы, иногда немного уплощена, прямая спина, лопатки могут выступать, живот прямой. Умеренное жировое отложение и развитие мускулатуры, тонус мышц может быть достаточно высоким даже при небольшой мышечной массе. По сравнению с предыдущим типом даже при слабом развитии жировой ткани хорошо развита грудная клетка и выражен мышечный тонус.

Мышечный тип (М): имеет более массивный скелет, широкие плечи и тазовый пояс, а также лучше развитую мускулатуру, чем предыдущие типы. Грудная клетка цилиндрическая, живот прямой, мышечная ткань развита хорошо (объем мышц и их тонус), мышцы рельефные, жировое отложение среднее, костный рельеф сглажен хорошо развитой мускулатурой.

Дигестивный тип (Д): имеет крупный, массивный скелет, коническую (короткую, расширенную к низу) грудную клетку, выпуклый, округлый живот, часто с жировыми складками. Ширина плеч и таза по сравнению с другими типами наибольшая, спина прямая или слегка уплощенная, мышечная масса обильная и имеет хороший тонус. Костный рельеф плохо просматривается из-за жировых складок на спине, боках и животе.

Под воздействием факторов внешней среды тип телосложения выявляется и закрепляется в относительно стабильных вариациях нормативного развития организма. Тип конституции является одним из существенных факторов, который может определять выбор вида спорта и возможности развития физических качеств [5].

На современном этапе в научно-педагогической литературе не достаточно освещены вопросы индивидуализации педагогического процесса, касающиеся обучения плаванию. Исследования показателей двигательной деятельности обучаемых практически не учитывают их индивидуальные особенности.

**Методы и организация исследования.** В исследовании принимали участие девочки ( $n = 28$ ) и мальчики ( $n = 26$ ) в возрасте 5–6 лет. В работе использовалась схема определения конституциональных типов, разработанная В. Б. Штефко и А. Д. Островским. Согласно этой схеме обследуемые дошкольники были разделены на 3 группы в зависимости от типа телосложения: А-Д-тип (астено-дигестивный), Т-тип (торакальный), М-тип (мышечный).

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты изучения выполнения элементов плавания девочками 5–6 лет астено-дигестивного, торакального и мышечного типов телосложения представлено в таблице 1.

Таблица 1. – Сроки освоения элементов плавания девочками 5–6 лет с учетом типа конституции

№	Элемент плавания	Типы конституции		
		А-Д	Т	М
1	Опускание лица в воду	2±2.2	3±0.5	2±0.5
2	Опускание головы в воду	9±2.3	4±1.3	2±1.4
3	Выдох, опуская лицо в воду	11±2.4	3±1.2	2±1.7
4	Лежание на груди	16±2.2	6±2.3	5±2.3
5	Лежание на спине	19±2.4	9±2.5	8±2.4
6	Скольжение на груди	16±2.7	7±1.5	5±2.5
7	Скольжение на спине	19±2.3	10±2.1	10±2.6
8	Скольжение на груди с работой ног	18±2.4	8±1.6	6±1.2
9	Скольжение на спине с работой ног	20±1.6	12±1.1	11±1.5

Так, первый контрольный элемент, опускание лица в воду, девочки А-Д-типа и М-типа освоили за 2 занятия, что на 1 занятие меньше, чем у девочек Т-типа. Следующий элемент, опускание головы в воду, быстрее всех освоили девочки М-типа (2 занятия), девочки Т-типа

потратили на это на 2 занятия больше, а девочки типа конституции А-Д освоили лишь на 9 занятие. Выдох, опуская лицо в воду, быстрее всех освоили занимающиеся М-типа – за 2 занятия, Т-типа – за 4, А-Д-типа лишь на 11 занятие. Освоение элемента лежание на груди представительницы типов М и Т освоили за 5 и 6 занятий соответственно, представительницы А-Д-типа – только за 16 занятий. Лежание на спине быстрее всех освоили дошкольницы М-типа (8 занятий), на 1 занятие больше понадобилось девочкам Т-типа и на 11 занятий больше девочкам А-Д-типа. Скольжение на груди также быстрее удалось освоить девочкам М-типа – за 5 занятий, Т-типа – за 7 занятий, и А-Д-тип освоили этот элемент за 16 занятий. Скольжение на спине девочки М-типа и Т-типа освоили за 10 занятий, представительницы А-Д-типа освоили этот элемент лишь на 19 занятии. Скольжение на груди с работой ног также дольше всех осваивали дошкольницы А-Д-типа, им понадобилось 18 занятий, что на 10 занятий больше, чем понадобилось представительницам Т-типа. Элемент скольжение на спине с работой ног лучше и быстрее освоили девочки М-типа – 11 занятий, что на 1 занятие меньше, чем понадобилось девочкам Т-типа и на 9 занятий меньше, чем девочкам А-Д-типа.

Приведенные в таблице 1 элементы плавания лучше и быстрее осваивали девочки 5–6 лет М-типа конституции. У них это получалось на несколько занятий быстрее, чем у девочек Т-типа и А-Д-типа.

В таблице 2 представлены сроки освоения элементов плавания мальчиками 5–6 лет с учетом типа конституции. Первый элемент, опускание лица в воду, за более короткий срок освоили мальчики М-типа, мальчикам Т-типа понадобилось на 1 занятие больше, А-Д-типа – на 2 занятия. Опускание головы в воду ребята М-типа так же освоили за 1 занятие, Т-типа – за 3, А-Д-типа – за 8 занятий. Выдох, опуская лицо в воду, дошкольники М-типа освоили быстрее ребят Т-типа на 1 занятие и на 8 занятий быстрее ребят А-Д-типа. Лежание на груди, первый элемент в безопорном положении, первыми освоили представители М-типа: им понадобилось 4 занятия, Т-типа – 5 занятий, А-Д-типа – 14 занятий. Лежание на спине дольше всех осваивали мальчики А-Д-типа – 17 занятий, мальчикам Т-типа и М-типа понадобилось на 9 занятий меньше. Скольжение на груди с работой ног быстрее и лучше освоили дошкольники М- и Т-типов, 5 и 6 занятий соответственно, представителям А-Д-типа понадобилось на 10–11 занятий больше. Такой элемент плавания как скольжение на спине с работой ног быстрее освоили дети М-типа – 9 занятий, Т-типа – 10 занятий и А-Д-типа – 18 занятий. Так среди мальчиков элементы плавания лучше и быстрее осваивали мальчики М-типа, ребятам Т-типа потребовалось на 1–2 занятия больше. Дольше всех осваивали элементы плавания представители А-Д-типа конституции.

Таблица 2. – Сроки освоения элементов плавания мальчиками 5–6 лет с учетом типа конституции

№	Элемент плавания	Типы конституции		
		А-Д	Т	М
1	Опускание лица в воду	3±2.4	2±0.7	1±0.5
2	Опускание головы в воду**	8±2.3	3±1.1	1±1.1
3	Выдох, опуская лицо в воду	9±2.8	2±1.0	1±1.4
4	Лежание на груди*	14±2.5	5±2.6	4±2.1
5	Лежание на спине**	17±2.9	7±2.2	6±2.1
6	Скольжение на груди*	14±2.3	5±1.8	3±2.0
7	Скольжение на спине*	17±2.1	8±2.7	8±2.9
8	Скольжение на груди с работой ног**	16±2.1	6±1.3	5±1.4
9	Скольжение на спине с работой ног**	18±1.9	10±1.3	9±1.7

Примечания

1. \* различие достоверности при  $p = 0,05$ .

2. \*\* различие достоверности при  $p = 0,001$ .

В таблице 3 представлены данные о сроках освоения техники плавания девочками 5–6 лет, различающимися по типу телосложения. Для эффективного обучения техника плавания была разделена на более простые элементы. Первый элемент – согласование работы рук и ног в способе плавания «кроль на груди». Наиболее длительный период времени потребовался девочкам А-Д-типа телосложения, они освоили этот элемент через 30 занятий, девочкам Т-типа понадобилось 26 занятий, а девочкам М-типа – 25 занятий. Элемент техники плавания согласование работы рук и ног в способе «кроль на спине» потребовал для обучения у всех представительниц типов конституции на одно занятие больше, по сравнению с согласованием работы рук и ног в способе

«кроль на груди». После изучения элементов техники в согласовании рук и ног были даны элементы техники в согласовании с дыханием. Наиболее сложный элемент техники – согласование работы рук и ног с дыханием, при его изучении требуется внимание и хорошо развитая координация движений. Дольше всех согласование движений с дыханием изучали дошкольницы А-Д-типа – 43 занятия, Т-типа – 39 занятий, и быстрее всех научились девочки М-типа – за 36 занятий. Согласование работы рук и ног с дыханием в способе плавания «кроль на спине» потребовало большего количества занятий, чем в способе плавания «кроль на груди». Девочки А-Д-типа изучали этот элемент 48 занятий, Т-типа – 44 занятия, и более быстро освоили этот элемент девочки М-типа, им понадобилось 40 занятий.

Таблица 3. – Сроки освоения техники плавания девочками 5–6 лет с учетом типа конституции

№	Способы плавания	Типы конституции		
		А-Д	Т	М
1	Согласование работы рук и ног в кроле на груди*	30±4.5	26±4.5	25±3.8
2	Согласование работы рук и ног в кроле на спине*	31±4.0	27±4.4	26±3.6
3	Согласование работы рук и ног в кроле на груди с дыханием**	43±4.2	39±3.5	36±4.8
4	Согласование работы рук и ног в кроле на спине с дыханием*	48±3.8	44±3.8	40±3.8
5	Кроль на груди (10 метров) на задержке дыхания**	38±4.5	36±4.8	34±4.5
6	Кроль на спине (10 метров) на задержке дыхания	37±4.4	34±4.6	30±4.4
7	Кроль на груди (15 метров)**	50±4.5	46±3.6	44±4.3
8	Кроль на спине (15 метров)*	52±3.9	49±4.9	48±3.7

Примечания

1. \* различие достоверности при  $p = 0,05$ .

2. \*\* различие достоверности при  $p = 0,001$ .

После изучения элементов техники были проведены тестирования на преодоление отрезков 10 метров способами «кроль на груди» и «кроль на спине» на задержке дыхания. Проплывание 10-метрового отрезка способом «кроль на спине» прошло быстрее, т. к. девочки могли зрительно контролировать проплываемый участок. После всех проведенных тестов был дан контрольный тест на умение плавать способом «кроль на груди и на спине» в полной координации. Быстрее всех освоили технику плавания дошкольницы М-типа телосложения.

В таблице 4 представлены сроки освоения техники плавания мальчиками 5–6 лет с различными типами конституции. Наиболее длительный период времени потребовался для изучения согласования работы рук и ног в способе плавания «кроль на груди» мальчикам А-Д-типа, они освоили этот элемент за 28 занятий. Ребята Т-типа и М-типа научились выполнять этот элемент за 24 и 23 занятия соответственно. Следующий элемент – согласование работы рук и ног в способе плавания «кроль на спине» мальчики всех типов конституции изучали на одно занятие больше, по сравнению с предыдущим элементом. Анализируя общие значения сроков освоения элементов согласования работы рук и ног с дыханием, следует отметить, что дольше всех осваивают элементы мальчики А-Д-типа, а быстрее – дошкольники М-типа.

Таблица 4. – Сроки освоения техники плавания мальчиками 5–6 лет с учетом конституции

№	Способы плавания	Типы конституции		
		А-Д	Т	М
1	Согласование работы рук и ног в кроле на груди*	28±4.6	24±4.7	23±3.7
2	Согласование работы рук и ног в кроле на спине**	29±4.1	25±4.6	24±3.9
3	Согласование работы рук и ног в кроле на груди с дыханием*	40±4.1	37±3.5	34±4.2
4	Согласование работы рук и ног в кроле на спине с дыханием	46±3.9	42±3.9	38±3.9
5	Кроль на груди (10 метров) на задержке дыхания**	36±4.6	34±4.4	32±4.5
6	Кроль на спине (10 метров) на задержке дыхания**	35±4.0	32±4.2	29±4.1
7	Кроль на груди (15 метров)*	48±4.9	44±3.2	42±4.6
8	Кроль на спине (15 метров)*	50±3.6	47±4.0	46±3.9

Примечания

1. \* различие достоверности при  $p = 0,05$ .

2. \*\* различие достоверности при  $p = 0,001$ .



После изучения элементов техники у мальчиков было оценено умение плавать способами «кроль на груди» и «кроль на спине». Мальчики М-типа телосложения справились с заданиями за меньшее количество занятий (23–24 занятия), мальчики Т-типа справились за 24–25 занятий, а представителям А-Д-типа потребовалось больше времени (28–29 занятий).

### Выводы

В спорте и физическом воспитании существенное место занимает индивидуальный подход к занимающимся. Результаты проведенного исследования показали, что индивидуализация в физическом воспитании и обучении двигательным умениям и навыкам в плавании сводится к определению конституциональной принадлежности индивидов, а все педагогические оценки и воздействия должны быть адекватны не только возрастным, половым, но и конституционным особенностям.

Выявлены конституциональные различия не только в статических, но и в динамических показателях двигательной подготовленности дошкольников. Принадлежность к астено-дигестивному типу конституции определяет замедленный темп моторного созревания по сравнению с детьми других конституциональных типов.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водные виды спорта : учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под ред. Н. Ж. Булгаковой. – М. : Академия, 2003. – 320 с.
2. Основы валеологии : в 3 кн. / под общ. ред. В. П. Петленко. – Киев : Олимп. лит., 1998. – Кн. 1 / [Н. А. Агаджанян и др.]. – 433 с.
3. Зайцева, В. Конституция, телосложение, характер / В. Зайцева // Здоровье детей. – 2005. – № 18. – С. 5–8.
4. Давыдов, В. Ю. Схемы нормальных конституций (соматотипов) : учеб. пособие / В. Ю. Давыдов. – Волгоград : ВГАФК, 2003. – 126 с.
5. Кашкин, Д. А. Плавание: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Д. А. Кашкин. – М. : Советский спорт, 2004. – 216 с.

*Поступила в редакцию 27.02.18*

V. Yu. Davydov, A. N. Mankevich, O. V. Morozova

### STUDY OF SWIMMING ELEMENTS AND TECHNIQUES DEVELOPED FOR PRESCHOOL CHILDREN WHO HAVE DIFFERENT TYPES OF PHYSICAL BUILD

The article considers the duration of studying the elements and techniques of swimming by children of preschool age of various physical build. The results of the research show that at the initial stages of swimming training, it is necessary to individualize the educational process, taking into account the type of constitution of preschool children. The data presented indicate a slowed-down rate of motor maturation of the children of the asthenodigestive type of physical build.

Keywords: physical build, preschool children, swimming, elements, technique.